



## Regla final de la EPA para reducir la contaminación tóxica del aire proveniente de la industria de fabricación de sustancias químicas orgánicas sintéticas y las industrias de polímeros y resinas

### HOJA INFORMATIVA

#### Descripción general de la acción

- El 9 de abril de 2024, la Agencia de Protección Ambiental (EPA) de EE. UU. anunció una acción final que brindará protecciones críticas para la salud de cientos de miles de personas que viven cerca de plantas químicas. La acción, que se firmó el 28 de marzo de 2024, reducirá las emisiones de contaminantes peligrosos del aire, incluidas las sustancias químicas tóxicas cloropreno y óxido de etileno (EtO). También reducirá la contaminación nociva que contribuye con el smog. La regla implementa las secciones 111 y 112 de la Ley de Aire Limpio.
- La acción final refuerza considerablemente varias normas de la Ley de Aire Limpio. Estas normas se aplican a una variedad de tipos de equipos y procesos que las plantas químicas usan para fabricar sustancias químicas orgánicas sintéticas y polímeros y resinas, incluido el neopreno.
- Se sabe o se sospecha que muchos contaminantes peligrosos del aire, también conocidos como “tóxicos atmosféricos”, provocan cáncer en los seres humanos y pueden tener efectos graves en la salud, incluso en cantidades pequeñas. La regla final reducirá drásticamente los riesgos de cáncer relacionados con tóxicos atmosféricos durante toda la vida para personas que viven en comunidades cercanas a plantas químicas que emiten EtO y cloropreno, que son dos tóxicos atmosféricos potentes.
- Cuando esté totalmente implementada, la regla final reducirá más de 6,200 toneladas al año de más de 100 tóxicos atmosféricos, incluidos el EtO y el cloropreno, provenientes de equipos y procesos cubiertos en plantas de Texas y Luisiana, así como en plantas de otras partes del país, que incluyen Delaware, Nueva Jersey y el valle del río Ohio.
- Como parte de la regla final, la agencia también emitirá nuevos límites de emisiones para dioxinas y furanos. Además, la regla reducirá más de 23,000 toneladas de compuestos orgánicos volátiles (VOC) generadores de smog por año.

#### La regla final recortará las emisiones de EtO y cloropreno

- Las principales reducciones en el riesgo de cáncer se obtendrán reduciendo las emisiones de EtO provenientes de la producción de sustancias químicas orgánicas sintéticas y las emisiones de cloropreno provenientes de la producción del neopreno. La regla final reducirá cerca de 54 toneladas de emisiones de EtO por año y 14 toneladas de cloropreno por año, lo que representa una reducción aproximada del 80 % en las emisiones de cada sustancia química por año, en comparación con las emisiones de los procesos y equipos cubiertos antes de la regla. Las instalaciones deben cumplir con los requisitos basados en riesgos para la reducción del EtO en el plazo de dos años posterior a la fecha de entrada en vigor de la regla y deben cumplir con el estándar basado en riesgos para la reducción del cloropreno en el plazo de 90 días posterior a la fecha de entrada en vigor.
- Las reducciones en la regla surgen de una serie de requisitos, incluidos requisitos para mejorar la eficiencia de los quemadores que se usan para controlar la contaminación de las fuentes de emisiones.

La EPA también definirá estándares más estrictos para sistemas de intercambio de calor, ventilaciones de procesos y recipientes de almacenamiento.

- La regla final también elimina las exenciones generales de los requisitos de control de emisiones durante períodos de inicio, parada y mal funcionamiento, que los tribunales consideraron inadmisibles en virtud de la Ley de Aire Limpio. La regla de la EPA impone estándares de emisión que se aplican en todo momento.
- Además, los requisitos para monitorear las emisiones de cualquiera de los seis contaminantes principales en el perímetro de las instalaciones ayudarán a garantizar que estas controlen con eficacia las emisiones de tóxicos atmosféricos. En refinerías de petróleo, este tipo de monitoreo ha resultado muy eficaz para identificar fuentes de emisiones elevadas de benceno y motivar acciones correctivas para reducirlas.

### El recorte de EtO y cloropreno reducirá drásticamente los riesgos de cáncer en las comunidades cercanas

- La regla final brindará protecciones críticas a la salud pública de las comunidades cercanas a las plantas cubiertas por la regla actual.
- Cuando la EPA propuso la regla, llevó a cabo una evaluación de riesgos comunitarios, la primera de su tipo, para brindarle al público la mejor información posible acerca de la forma en que la propuesta afecta el riesgo de cáncer por la exposición a tóxicos atmosféricos. En esa evaluación, se analizó el impacto de los requisitos propuestos para los fabricantes de sustancias químicas orgánicas sintéticas en los riesgos de cáncer relacionados con tóxicos atmosféricos provenientes de todas las instalaciones grandes en las comunidades que están a unas 6 millas de distancia de las plantas, incluidas las instalaciones que la regla no cubriría. La evaluación demostró que la regla reduciría en el 96 % la cantidad de personas que tienen riesgos elevados de padecer cáncer por tóxicos atmosféricos en esas comunidades. La regla final proporciona esas reducciones.
- La EPA espera que esta reducción de riesgos disminuya los efectos nocivos desproporcionados en las comunidades cercanas que suelen estar afectadas por la contaminación. La agencia analizó la renovación de las comunidades cercanas a las plantas cubiertas por la regla final. El porcentaje de residentes que son personas de color o tienen un nivel socioeconómico bajo en esas comunidades es superior al promedio.
- La regla final actual también beneficiará a los niños, gracias a la reducción de su exposición a las emisiones de tóxicos atmosféricos. Como el cuerpo de los niños está creciendo, es más probable que algunas sustancias químicas sean dañinas. Esas sustancias químicas incluyen el EtO y el cloropreno; ambas dañan el ADN.
- Para leer la regla final, visite <https://www.epa.gov/hon>. La regla final entrará en vigor 60 días después de su publicación en el Registro Federal.

### La regla final actualiza los requisitos propuestos de monitoreo perimetral

- La regla final de la EPA exige a las plantas llevar a cabo un monitoreo perimetral en caso de que cualquiera de los equipos o procesos cubiertos por la regla use, produzca, almacene o emita EtO, cloropreno, benceno, 1,3-butadieno, dicloruro de etileno o cloruro de vinilo. El monitoreo perimetral se utiliza para medir los niveles de contaminación en el aire a lo largo del perímetro de una instalación.

- Según las disposiciones sobre monitoreo perimetral de la regla, los propietarios y operadores deben asegurarse de que los niveles de estos seis contaminantes estén por debajo de un “nivel de acción” especificado. El monitoreo perimetral otorga a propietarios y operadores la flexibilidad para determinar las medidas que tomarán a fin de mantenerse por debajo del nivel de acción, mientras garantiza que controlen la contaminación tóxica del aire de forma eficaz.
- Para cada sustancia química, si la concentración promedio anual en el perímetro es superior al “nivel de acción” correspondiente, los propietarios y operadores deben determinar la causa y realizar las reparaciones necesarias. Los requisitos de monitoreo incluyen procedimientos que tienen en cuenta los niveles de base de los seis tóxicos atmosféricos.
- Los niveles de acción finales varían según la sustancia química y el tipo de fuente que la emite. Para el EtO, la EPA establece un nivel de acción de 0.2 microgramos por metro cúbico de aire.
- Para el monitoreo del cloropreno, la EPA establece dos “niveles de acción” de monitoreo perimetral: 0.8 microgramos por metro cúbico, sobre la base del cumplimiento de los estándares de tecnología en la regla; y 0.3 microgramos por metro cúbico en las instalaciones de producción de neopreno para reducir en mayor medida los elevados riesgos de aquellos expuestos a emisiones de cloropreno de toda la instalación durante toda la vida.
- La EPA también exige que el monitoreo perimetral del cloropreno en las instalaciones de producción de neopreno comience 90 días después de la fecha de entrada en vigor de la regla. Los equipos de monitoreo ya se han colocado en la instalación afectada por este requisito. Sin embargo, la Ley de Aire Limpio permite que la instalación presente una solicitud para que la EPA considere una extensión del plazo de monitoreo de hasta dos años.
- En el caso de instalaciones que no sean fuentes de producción de neopreno, la EPA definirá un plazo de dos años para iniciar el monitoreo perimetral de EtO, benceno, 1,3-butadieno, dicloruro de etileno y cloruro de vinilo, en lugar del plazo propuesto de un año. La agencia brindará dos años para permitir que los laboratorios comerciales amplíen su capacidad y se preparen para analizar las muestras del monitoreo que recibirán, así como para permitir que las instalaciones elaboren planes de monitoreo, identifiquen la ubicación de monitoreo adecuada y realicen las mejoras necesarias en el perímetro para admitir los monitores.
- Los requisitos de monitoreo perimetral permitirán que las comunidades tengan más conocimientos de lo que emanan las plantas. A partir del año posterior al inicio del monitoreo, las instalaciones deben presentar datos trimestrales a la EPA. Los datos deberán entregarse en el plazo de 45 días posterior al final de cada trimestre. La EPA pondrá a disposición del público los datos del monitoreo a través de su [base de datos WebFIRE](#).

La regla final incluye varios cambios desde la propuesta

- Aparte de los cambios en los requisitos de monitoreo perimetral, la EPA establecerá un plazo más corto para que las fuentes de producción de neopreno cumplan con los estándares basados en riesgos con el fin de reducir las emisiones de cloropreno. La agencia establecerá este plazo porque presentó una demanda en virtud de la sección 303 de la Ley de Aire Limpio a fin de abordar el inminente y considerable peligro para el bienestar y la salud pública que representan las emisiones de cloropreno de la instalación de Denka Performance Elastomer en LaPlace, LA.

- Los propietarios y operadores de las fuentes existentes que producen neopreno deben cumplir con los requisitos para el neopreno 90 días después de la entrada en vigor de la regla. Las instalaciones existentes sujetas a estos requisitos pueden solicitar una extensión. Las fuentes nuevas tendrían que cumplir con los requisitos en la fecha de entrada en vigor de la regla, o tras el inicio, lo que ocurra después.
- Luego de considerar los comentarios del público sobre la propuesta, la agencia hará varios otros ajustes a la regla final. Por ejemplo,
- la EPA no incluirá el límite de carga del quemador de EtO en la regla final. La agencia llevó a cabo una modelización adicional en relación con los quemadores que se usan para controlar las emisiones de EtO y determinó que el límite de carga del quemador no es necesario cuando se implementan otros requisitos en la regla. Esto permitirá que las plantas continúen usando quemadores para destruir el EtO de dispositivos usados a fin de aliviar el exceso de presión cuando sea necesario.
- Además, la agencia no establecerá un límite en toda la instalación de las emisiones de cloropreno de 3.8 toneladas por año en un período de 12 meses consecutivos de todas las fuentes de producción de neopreno. La EPA considera que los requisitos de monitoreo perimetral en la regla final servirán como barrera para limitar las emisiones, incluidas las fugas (también llamadas “emisiones fugitivas”).
- Además, la agencia modificó los requisitos de control de emisiones de cloropreno provenientes de ventilaciones de procesos y tanques de almacenamiento por el 98 %, en lugar del 99.9 %, como se había propuesto.

### Costos y beneficios

- La regla final reducirá considerablemente las emisiones de tóxicos atmosféricos, incluidas las emisiones de EtO y cloropreno. Esta reducción de las emisiones permitirá disminuir en gran medida el riesgo de cáncer durante toda la vida que se atribuye a estos contaminantes del aire, además de ofrecer otros beneficios para la salud. Sin embargo, la EPA no puede calcular el valor total en dólares de estos beneficios.
- En el Análisis del impacto normativo (RIA) de la EPA para la regla final, se hace un cálculo del valor de los beneficios para la salud que se obtendrán como resultado de la reducción del ozono en el nivel del suelo (esmog) que se forma de las emisiones de VOC provenientes de las plantas químicas cubiertas por la regla. La EPA brinda dos cálculos del valor actual de esos beneficios para 2024-2038. Uno es de USD 77 millones (2021\$, tasa de descuento del 3 %), que refleja los beneficios de la reducción de la exposición al ozono a corto plazo. El otro es de USD 690 millones (2021\$, tasa de descuento del 3 %), para reflejar los beneficios de la reducción de la exposición al ozono a largo plazo. Estos cálculos equivalen a USD 6.5 millones y USD 58 millones al año. Además, en el RIA se calcularon los beneficios y desventajas para el clima como resultado de una reducción en el metano y emisiones adicionales de dióxido de carbono y óxido nítrico.
- El RIA para la regla final calculó el valor actual del costo del cumplimiento de la regla en USD 1,800 millones (2021\$, tasa de descuento del 3 %) de 2024-2038, el equivalente a USD 150 millones al año. Los costos anuales incluyen el valor de la recuperación de productos. La mayor parte de los costos calculados provendría del cumplimiento de los requisitos para la fabricación de sustancias químicas orgánicas sintéticas.
- Muchas de las instalaciones cubiertas por la regla final son propiedad de grandes corporaciones. El costo de implementación de la regla final es menor del 1 % de sus ventas nacionales anuales.

Para obtener más información

- Para leer la regla final e información adicional, [visite el sitio web de la EPA](#).